

**Inhaltliche Neuausrichtung des  
Rechnungswesens durch  
Digitalisierung? –  
Analyse von Schnittstellen zwischen  
Controlling und Rechnungslegung**

**Dr. Marcus Bieker**

- 1 Digitalisierung – Vom „Megatrend“ zur Realität**
- 2 Auswirkungen der Digitalisierung auf Controlling und Rechnungslegung**
- 3 Schnittstellen zwischen internem und externem Rechnungswesen**
  - 3.1 Kalkulatorische Kosten
  - 3.2 Goodwill
  - 3.3 Segmentberichterstattung
  - 3.4 Wertorientierte Kennzahlen und Kennzahlensysteme
- 4 Erfordert Digitalisierung eine Neuausrichtung des Rechnungswesens?**

## Definition

**Digitalisierung** = intelligente Vernetzung von Menschen, Maschinen und Informationen

## Vor wenigen Jahren

- Digitalisierung als die Welt verändernder „**Megatrend**“

## Status Quo 2017

- Mehrzahl der Unternehmen ist mit **konkreten Projekten** dabei, ihren „**Sprung ins digitale Zeitalter**“ voranzutreiben
- **digitale Revolution** bedeutet „Digitization of Just About Everything“
- Vernetzung aller Informationen führt ins Zeitalter der vierten industriellen Revolution (**Industrie 4.0**)
- in wenigen Jahren erwartet: **umfassende digitale Durchdringung** der meisten Unternehmen

1. Digitalisierung – Vom „Megatrend“ zur Realität  
**Bezugsrahmen der Digitalisierung**

Governance, Ethik, Sicherheit

## Digitalisierungsstrategie

Big Data Analytics

Digitale Prozess-  
plattformen

Steering Busi-  
ness Digitally

Digitale  
Geschäfts-  
modelle

Digitale  
Produkte/  
Services

Digitaler  
Vertrieb

Digitale  
Supply  
Chain  
(Industrie  
4.0)

Digitale  
Unterstützungs-  
funktionen

  
Fokus hier!

- 1 Digitalisierung – Vom „Megatrend“ zur Realität**
- 2 Auswirkungen der Digitalisierung auf Controlling und Rechnungslegung**
- 3 Schnittstellen zwischen internem und externem Rechnungswesen**
  - 3.1 Kalkulatorische Kosten
  - 3.2 Goodwill
  - 3.3 Segmentberichterstattung
  - 3.4 Wertorientierte Kennzahlen und Kennzahlensysteme
- 4 Erfordert Digitalisierung eine Neuausrichtung des Rechnungswesens?**

## Paradigmenwechsel im Controlling durch Digitalisierung?


- Steuerung erfolgt **proaktiv-prognostizierend** statt reaktiv-analytisch
- **realtime-Verfügbarkeit** modellgenerierter Prognoseinformationen
- **automatisierte Entscheidungen** auf Basis von quantitativen Modellen
- veränderte **Rollen, Qualifikationen** und **Ressourcenbedarfe** in Rechnungswesen und Controlling



## Big Data-Konzept




Informationsgewinnung unter Nutzung von mathematisch-statistischen Modellen aus strukturierten und unstrukturierten Daten

### **Eröffnung neuer Dimensionen der Informationsversorgung:**

- **automatisierte Generierung** von **Forecasts** durch Predictive Analytics mit hoher Treffsicherheit (  Bedeutungsverlust von Ist-Daten)
- Erhöhung der **Validität** und der **Anzahl automatisierter Entscheidungen** durch „Machine Learning“-Konzepte und steigende Datenvolumina
- **modellbasierte** Errechnung von **Eintrittswahrscheinlichkeiten** anhand statistischer Verfahren anstelle subjektiver Schätzung
- durch erhöhte Datenmenge Schaffung einer **stärker faktenbasierten** und qualitativ **höherwertigen Entscheidungsbasis**
- **automatisierte** Durchsuchung des Datenbestands nach **Auffälligkeiten** und **Korrelationen**

## **In-Memory-Datenbanken**

Neue Konzepte der Datenbanktechnologie, die mit spaltenorientierter Datenspeicherung, Speicherung granularer (d.h. unverdichteter) Daten und reduzierten Datenvolumina durch das Entfallen von Aggregationslayern arbeiten

-  Quantensprung in den Antwortzeiten auch komplexer Informationsauswertungen
-  Kernziel: „**Antwortzeit 0**“, d.h. Informationen stehen in Echtzeit zur Verfügung bzw. statistische Modelle liefern Ad-hoc-Informationen
-  enorm **beschleunigte** und **besser fundierte Entscheidungsprozesse**



## Information

- **Berichtswesen** erfolgt in „**real time**“ direkt auf Basis der Einzelposten, d.h. die „Vorverdichtung“ von Daten in Summentabellen zur Erzielung akzeptabler Antwortzeiten entfällt („**Ad-hoc-Reporting**“)


## Planung

- Erreichung **höherer Prognosegenauigkeit** bei Forecasts, insb. bessere Vorhersage von Eintrittswahrscheinlichkeiten
- **Verbesserung der Planungsqualität** bei gleichzeitiger Reduktion des Planungsaufwands durch Automatisierung des Planungsprozesses
- **Verkürzung der Planungszeit**, da der Forecast als Basisplan auf „Knopfdruck“ zur Verfügung steht


## Kontrolle

- Plan-Ist-Vergleich wird durch **Plan-Forecast-Vergleich** ersetzt, da der Forecast bereits das künftige Ist vorwegnimmt
- **Abweichungsanalyse** erfolgt „automatisiert“

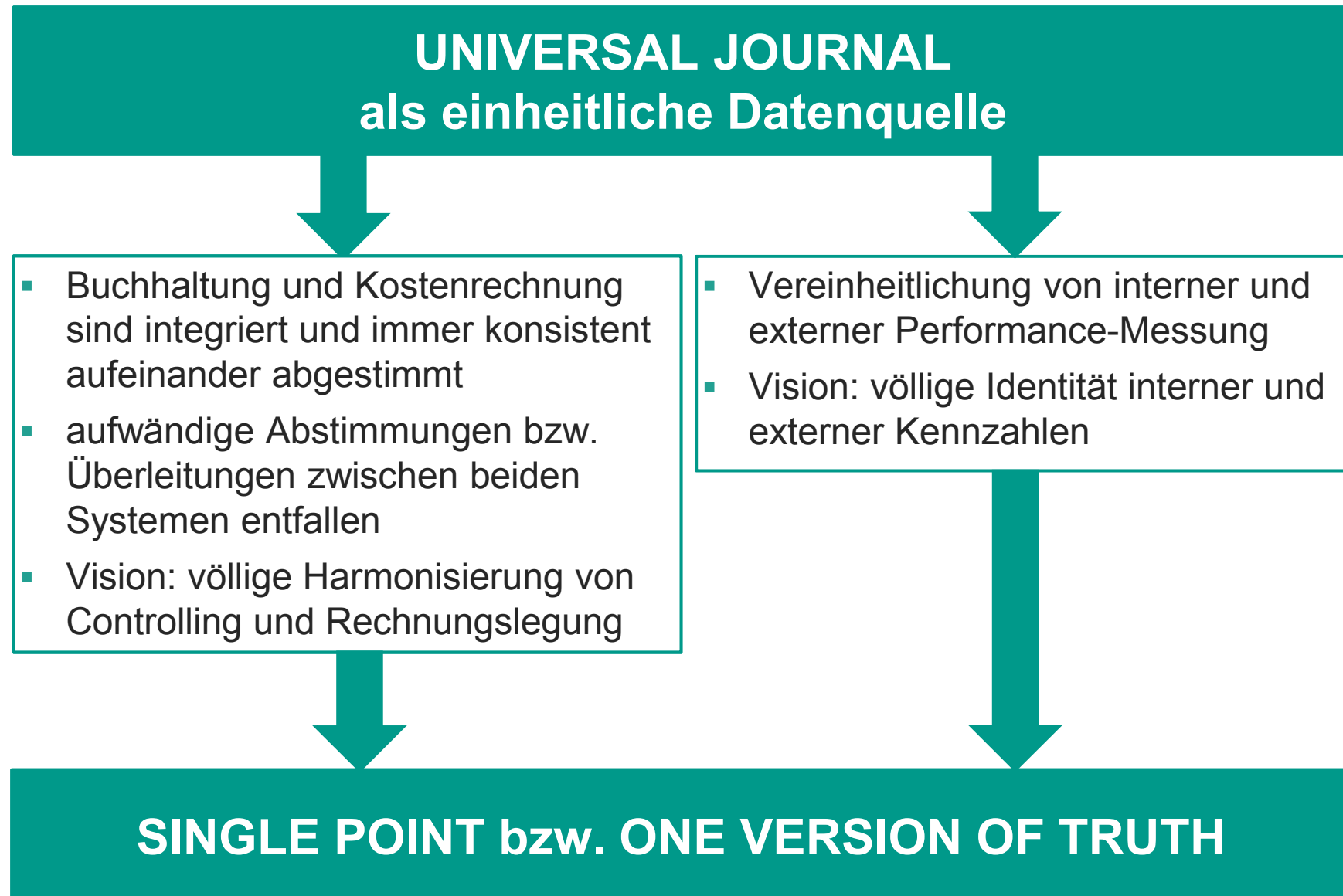
- „klassische“ ERP-Systeme: **Trennung** von Daten der Finanzbuchhaltung und Daten des Controlling

 für übergreifende Analysen Zusammenführung von Informationen aus **heterogenen Datenquellen** erforderlich

- innovative In-Memory-Datenbanken (z.B. SAP S/4): **Aufhebung der Trennung** in ein Buchhaltungs- und ein Controllingsystem zu Gunsten eines Einkreissystems („**Universal Journal**“ bzw. „Universal Ledger“)

 Universal Journal als **einheitlicher bzw. integrierter Datenpool** enthält alle relevanten Daten in einer zentralen Tabelle, auf welche bei jeder kaufmännischen Transaktion zurückgegriffen wird und welche zentral für unterschiedlichste Berichts- und Auswertungszwecke auf allen Managementebenen zur Verfügung steht (**Single Source of Truth**)

- Anbieter von „Universal Journal“-Konzepten beschränken sich allerdings i.d.R. nicht auf die Bereitstellung der technischen Basis, sondern propagieren aus Gründen einer „vollständigen Erschließung der Digitalisierungspotenziale“ eine „**Überarbeitung der betriebswirtschaftlichen (Steuerungs-)Konzeption**“ im Sinne einer **inhaltlichen Neuausrichtung** bzw. Weiterentwicklung des Rechnungswesens
- dabei bildet i.d.R. das **externe Rechnungswesen** aufgrund der zwingend zu erfüllenden gesetzlichen Vorgaben das **Basiskonzept**, an das sich das interne Rechnungswesen möglichst eng anzunähern hat, etwa durch die **vollständige Abschaffung kalkulatorischer Kosten**, weil diese zu **systematischen Differenzen** zwischen beiden Berichtswelten führen



- 1 Digitalisierung – Vom „Megatrend“ zur Realität**
- 2 Auswirkungen der Digitalisierung auf Controlling und Rechnungslegung**
- 3 Schnittstellen zwischen internem und externem Rechnungswesen**
  - 3.1 Kalkulatorische Kosten
  - 3.2 Goodwill
  - 3.3 Segmentberichterstattung
  - 3.4 Wertorientierte Kennzahlen und Kennzahlensysteme
- 4 Erfordert Digitalisierung eine Neuausrichtung des Rechnungswesens?**

- nach herrschender Meinung dient die Verrechnung kalkulatorischer Kosten (Anders- und/oder Zusatzkosten) insbesondere folgenden **Zielen** bzw. **Zwecken**:
  - Erstellung einer Kalkulation, die den Ressourcenverbrauch möglichst zutreffend widerspiegelt
  - Erzielung eines Finanzierungseffekts
  - Herstellung einer Vergleichbarkeit von Unternehmen mit unterschiedlichen Eigentumsstrukturen
- ungeachtet der in jüngerer Zeit – auch vor dem Hintergrund der Digitalisierung – zunehmend festzustellenden Kritik an kalkulatorischen Kosten findet deren Verrechnung auch weiterhin **große Verbreitung** in der Unternehmenspraxis:
- laut einer aktuellen Studie von *Horsch* verrechnen bspw. rund 70% der Unternehmen kalkulatorische Zinsen und mehr als 50% kalkulatorische Wagnisse

- kennzeichnend für kalkulatorische Abschreibungen in der Kostenrechnung ist insbesondere
  - die Orientierung an **Wiederbeschaffungskosten** als Abschreibungsbasis (substanzielle Kapitalerhaltung) sowie
  - die Verwendung der **tatsächlichen Nutzungsdauer** anstelle der steuerlich in den AfA-Tabellen normierten Nutzungsdauer
- „Gegner“ kalkulatorischer Abschreibungen argumentieren üblicherweise, wegen der zunehmenden Verbreitung der Bilanzierung nach IFRS werde die Verrechnung wiederbeschaffungsorientierter Abschreibungen aufgrund der dort vorherrschenden **Fair Value-Orientierung** obsolet
- dieses Argument trifft nicht einmal bei oberflächlicher Sichtweise zu, weil Fair Values im Sinne von Wiederbeschaffungswerten nach IFRS
  - nur jenseits der finanziellen Unternehmenssphäre und auch dann
  - nur **punktuell, wahlweise** und/oder **unter restriktiven Voraussetzungen** zum Einsatz kommen.

- der Zweck kalkulatorischer Zinsen besteht in der Verrechnung der **gesamten** Verzinsung des Kapitals, welches zur Finanzierung des für die Abwicklung der Leistungserstellung und -verwertung erforderlichen, betriebsnotwendigen Vermögens eingesetzt wird
- kalkulatorische Eigenkapitalkosten sind integraler Bestandteil **aller** wertorientierten Kennzahlen (z.B. EVA, CVA) und somit zumindest für Unternehmen, die ein wertorientiertes Steuerungssystem implementiert haben, unverzichtbar

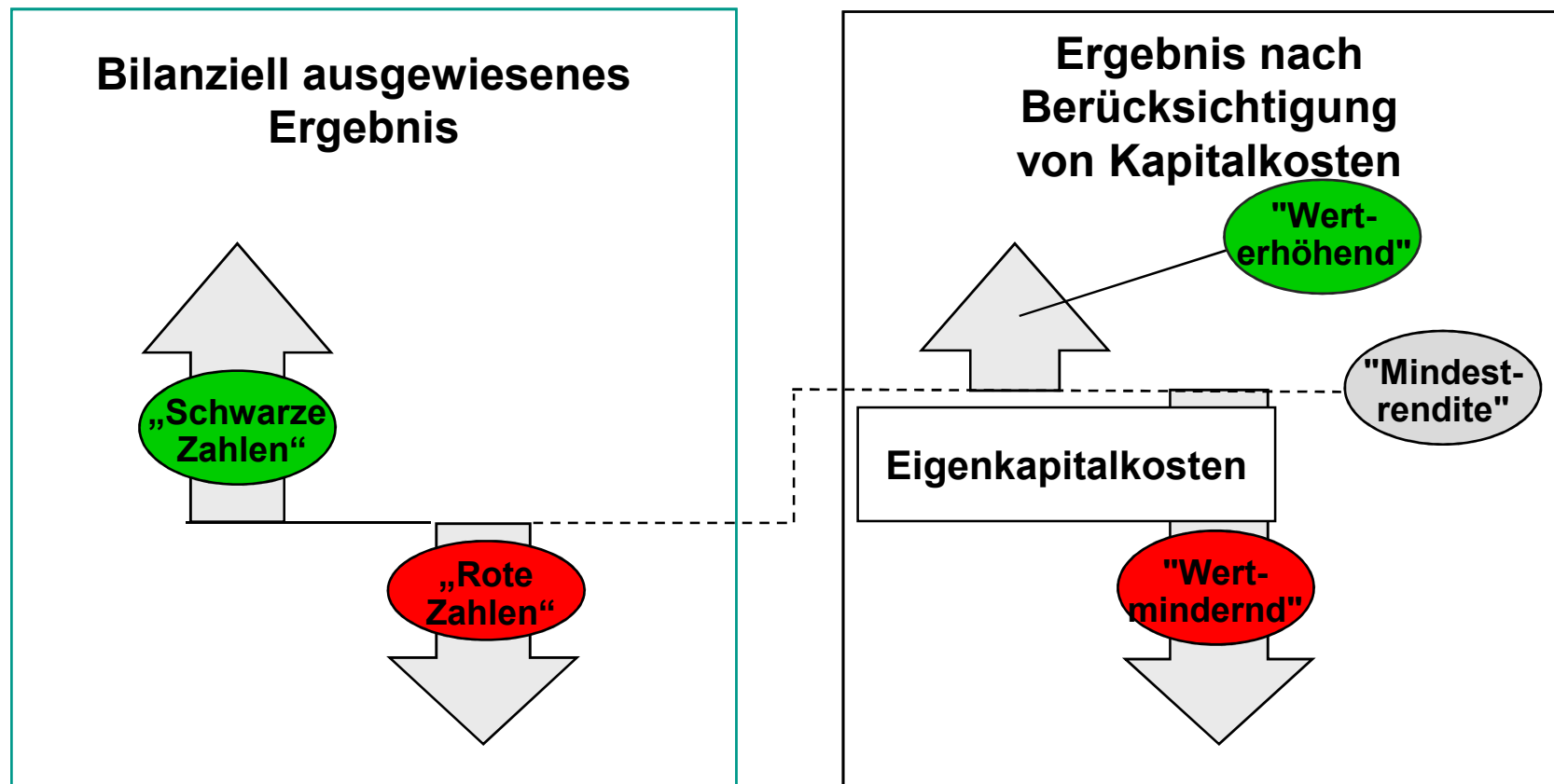
 nur so kann nach h.M. **Wertsteigerung gemessen** werden

### **Als Zwischenfazit kann somit festgehalten werden:**

- ▶ Die propagierte **pauschale Abschaffung** kalkulatorischer Kosten ist **nicht zielführend**, weil rechnerische Differenzierungsmöglichkeiten aufgegeben werden und Analysepotenziale entfallen.

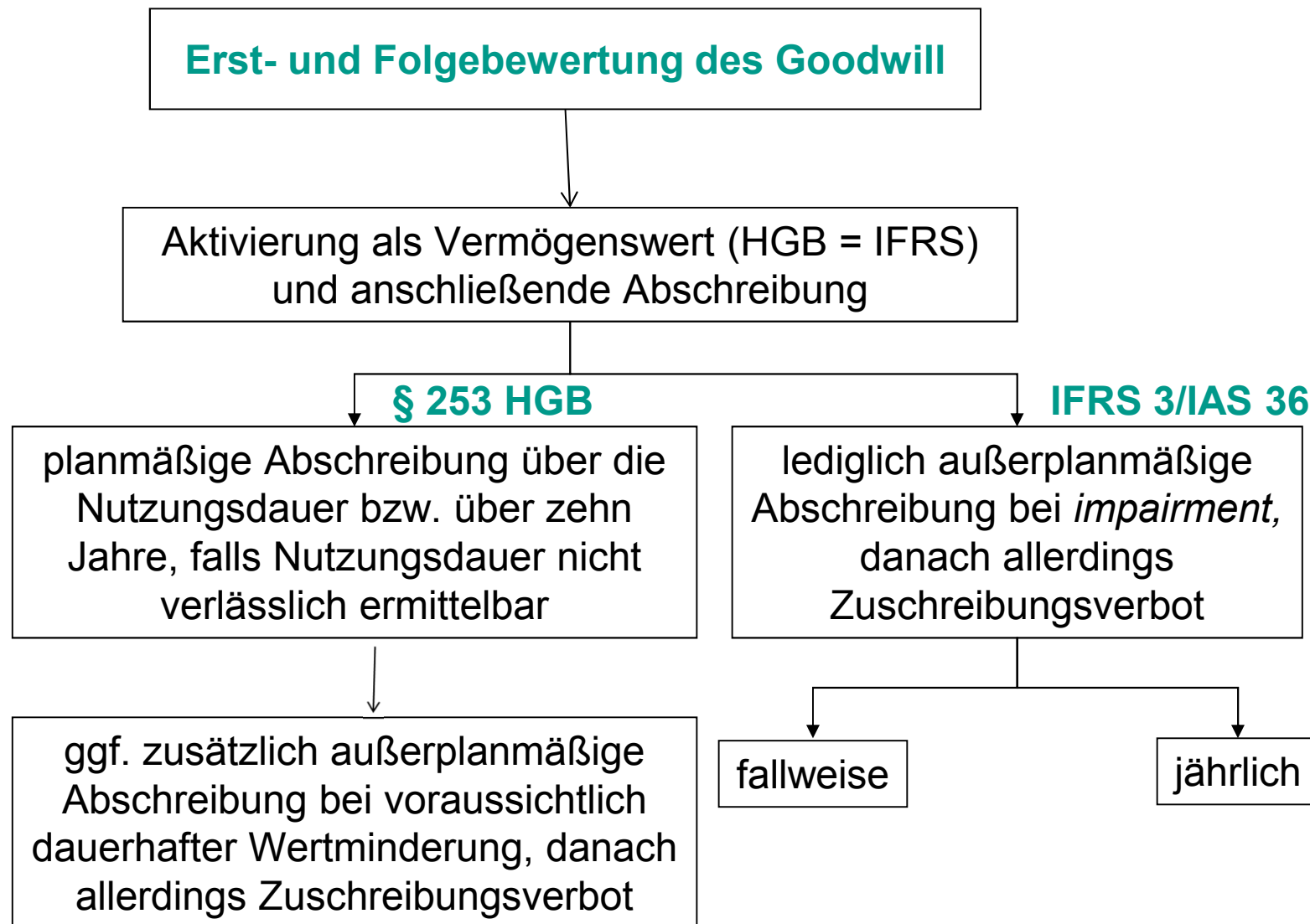


**Kernaussage der Shareholder Value-Orientierung:  
Nur wenn die Kapitalkosten (= Mindestrenditeforderung der Kapitalgeber, WACC) verdient werden, wird der Wert des Unternehmens gesteigert.**



- 1 Digitalisierung – Vom „Megatrend“ zur Realität**
- 2 Auswirkungen der Digitalisierung auf Controlling und Rechnungslegung**
- 3 Schnittstellen zwischen internem und externem Rechnungswesen**
  - 3.1 Kalkulatorische Kosten
  - 3.2 Goodwill
  - 3.3 Segmentberichterstattung
  - 3.4 Wertorientierte Kennzahlen und Kennzahlensysteme
- 4 Erfordert Digitalisierung eine Neuausrichtung des Rechnungswesens?**

- Goodwill ist in Anbetracht seines üblichen Umfangs sowie der Komplexität seiner Bewertung vielleicht **das zentrale Bilanzierungsproblem** der jüngeren Vergangenheit
- Goodwill-Bilanzierung nach IFRS dient häufig als „**Musterbeispiel**“ für steigende Konvergenz zwischen internem und externem Rechnungswesen
- Grund: „**value in use**“-Konzeption als Bestandteil des Impairment Test zur Überprüfung der Werthaltigkeit des Goodwill ist ein bereichsbezogenes Barwertkalkül und weist somit typische Charakteristika interner Rechenwerke auf



**Regelungsgrundlage:**

IAS 36 „Wertminderung von Vermögenswerten“ (insb. IAS 36.80-125)

**1 Goodwill-Allokation:** Ein erworbener Goodwill ist nachvollziehbar auf operative Berichtseinheiten (Cash-Generating Units, CGU) aufzuteilen.

**2 Häufigkeit und Auslöser des Impairment Tests:** Test durchzuführen

- jährlich, sowie
- zusätzlich unterjährig bei Vorliegen bestimmter Ereignisse bzw. Umstände (*triggering events*), die auf eine Wertminderung hindeuten

**3 Impairment Test – Vorgehensweise:** Vergleich des erzielbaren Betrags (*recoverable amount*) mit dem Buchwert des EK der CGU (inkl. Goodwill)

Erzielbarer Betrag der CGU  
(recoverable amount)

<

Buchwert des EK der CGU  
(carrying amount)

Wenn ja:

Impairment!

Erzielbarer Betrag (*recoverable amount*)

höherer Betrag aus

1

Beizulegender Zeitwert  
abzüglich Veräußerungskosten  
(*fair value less costs of disposal*)

Betrag, der durch den Verkauf einer CGU in einer Transaktion zu **Marktbedingungen** zwischen sachverständigen, vertragswilligen Parteien nach Abzug der Veräußerungskosten erzielt werden könnte (IAS 36.6)

2

Nutzungswert  
(*value in use*)

Barwert der künftigen Cashflows, der voraussichtlich aus einer CGU abgeleitet werden kann (IAS 36.6)

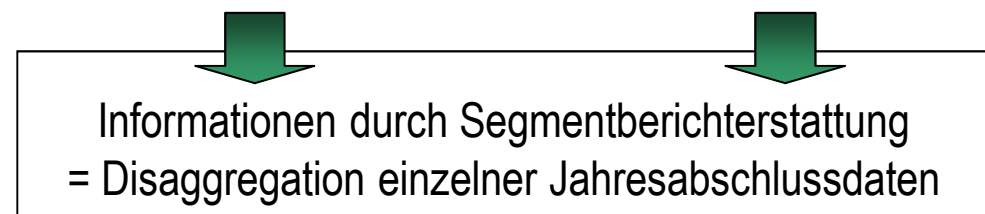
- häufig geäußerte **Hypothese**: Problematik der Goodwill-Bilanzierung wird durch Digitalisierung entschärft, weil
  - der value in use automatisiert, in „realtime“ berechnet und permanent überwacht werden kann und
  - triggering events zeitnäher erkannt werden, wodurch insgesamt die Notwendigkeit einer eventuellen Goodwill-Abschreibung frühzeitiger erkannt wird
- allerdings: empirische Studien deuten darauf hin, dass die „value in use“-Berechnung von den bilanzierenden Unternehmen als willkommene **Einladung zu „zielorientiertem Rechnen“** genutzt wird
- Grund: zentrales Ziel ist die **Vermeidung** von Goodwill-Abschreibungen, weil jede Abwertung des Goodwill als Eingeständnis einer Fehlinvestition zu werten ist („overpayment“-Problematik)
- zur Lösung der Problematik dieser „**Goodwill-Blase**“ kann die Digitalisierung **keinen** Beitrag leisten
- bestenfalls erlaubt die Digitalisierung eine **frühzeitigere „Anpassung“ der Parameter** zur gezielten Vermeidung einer Goodwill-Abschreibung

- 1 Digitalisierung – Vom „Megatrend“ zur Realität**
- 2 Auswirkungen der Digitalisierung auf Controlling und Rechnungslegung**
- 3 Schnittstellen zwischen internem und externem Rechnungswesen**
  - 3.1 Kalkulatorische Kosten
  - 3.2 Goodwill
  - 3.3 Segmentberichterstattung**
  - 3.4 Wertorientierte Kennzahlen und Kennzahlensysteme
- 4 Erfordert Digitalisierung eine Neuausrichtung des Rechnungswesens?**





Wie aber sind die **Erfolgsaussichten einzelner Unternehmensbereiche?**



- wesentliches Charakteristikum des Segmentberichts nach IFRS 8 ist der konsequent verfolgte **Management-Ansatz** (management approach)

➔ sieht eine Segmentberichterstattung vor, deren Struktur an der **internen Organisations- und Berichtsstruktur** eines Unternehmens anknüpft

➔ **Ziel:** Stärkung der **Entscheidungsnützlichkeit** der bereitgestellten Informationen, da hierdurch solche Informationen bereitgestellt werden, auf die sich auch das Management bei Handlungsempfehlungen und Performance-Beurteilungen stützt

- ➔
- auch die **konkreten Wertansätze** in der Segmentberichterstattung orientieren sich am management approach, d.h.
  - es sind dem Segmentbericht die Beträge zu Grunde zu legen, die als **interne Steuerungsgrößen** für Entscheidungszwecke verwendet werden (z.B. Betriebsergebnis incl. kalkulatorischer Kosten, Deckungsbeitrag oder Cashflow statt Jahresüberschuss)

- grundsätzlich sind durch Anwendung der innovativen Datenbanktechnologien massive Erleichterungen im Hinblick auf
  - die Technik der **Segmentierung** der Informationen des Konzernabschlusses sowie
  - die **umfangreichen Überleitungsrechnungen**, die IFRS 8 zum Verständnis des Zusammenhangs zwischen den Segmentdaten und den korrespondierenden Posten der IFRS-Konzern-Bilanz und -GuV verlangt, zu erwarten
- der geforderten „Neuorientierung“ der Rechnungslegung im Hinblick auf eine möglichst weitgehende Konvergenz von internem und externem Rechnungswesen läuft IFRS 8 jedoch komplett entgegen:
- wegen des konsequenten management approach kommt es regelmäßig zu **systematischen Abweichungen** zwischen
  - anzugebenden **Segmentinformationen** (vollständig durch interne Berichterstattung determiniert) und
  - **Informationen der Konzern-Bilanz und -GuV** (vollkommen frei von internen Wertansätzen)

- 1 Digitalisierung – Vom „Megatrend“ zur Realität**
- 2 Auswirkungen der Digitalisierung auf Controlling und Rechnungslegung**
- 3 Schnittstellen zwischen internem und externem Rechnungswesen**
  - 3.1 Kalkulatorische Kosten
  - 3.2 Goodwill
  - 3.3 Segmentberichterstattung
  - 3.4 Wertorientierte Kennzahlen und Kennzahlensysteme
- 4 Erfordert Digitalisierung eine Neuausrichtung des Rechnungswesens?**

- regelmäßige Überprüfung von Kennzahlen auf ihre **empirische Relevanz** durch größere Datenmengen, Big Data-Ansätze und den Einbezug mathematisch-statistischer Methoden



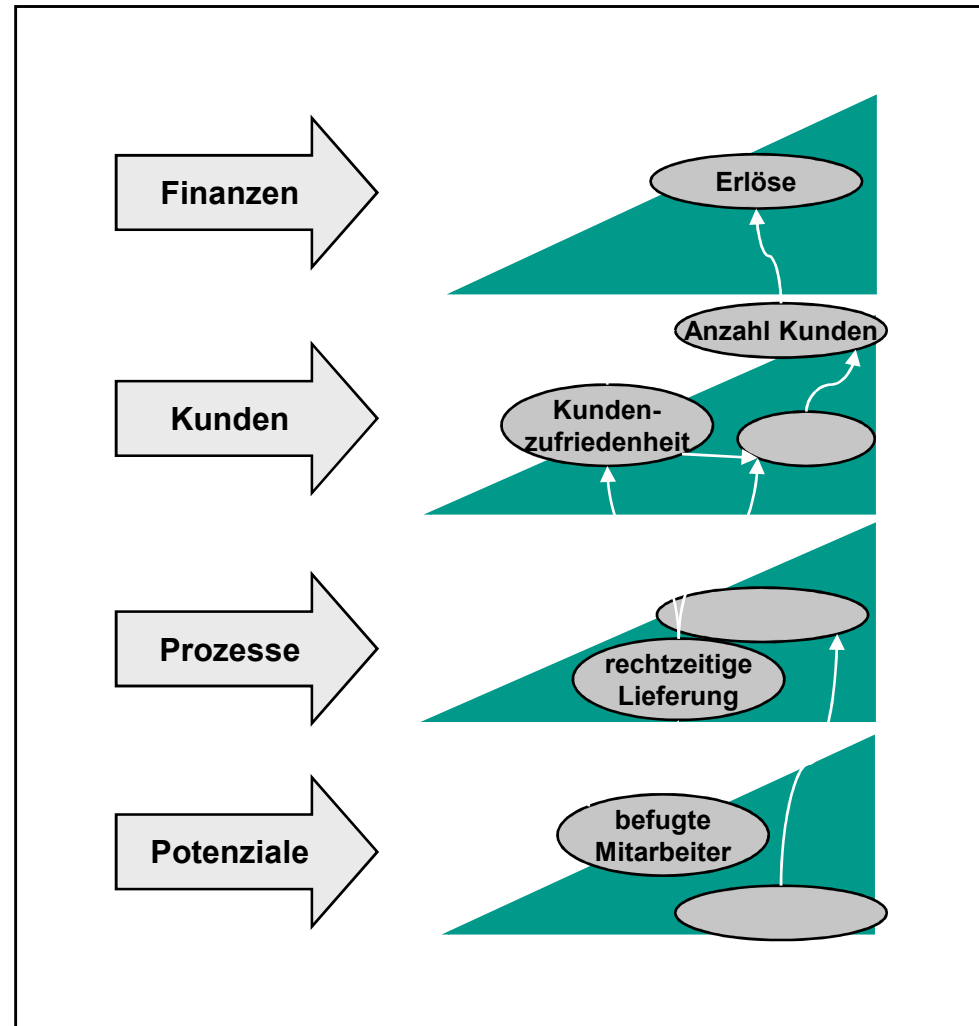
dadurch ggf. **Identifizierung „neuer“ KPIs**



sukzessive **Ablösung** starrer Kennzahlenmodelle des „klassischen“ Reporting

- zudem kann jede beliebige Kennzahl in **multiplen Auswertungsdimensionen** und „**realtime**“ zur Verfügung gestellt werden
- **Quantifizierung** von Ursache-Wirkungs-Zusammenhängen
- der Vision einer **Vereinheitlichung interner und externer Kennzahlen** stehen dennoch gewichtige Argumente entgegen, bspw. der Konflikt zwischen der für die **externe** Performance-Messung typischen **Buchwert-** bzw. **Gewinnorientierung** gegenüber der für eine zweckmäßige **interne** Performance-Messung typischen Orientierung am **Unternehmenswert** bzw. der Wertentwicklung

- Ursache-Wirkungs-Beziehungen als Grundlage der Konzeption von Strategy Maps in Balanced Scorecard-Modellen wurden **bislang logisch-deduktiv** abgeleitet
- Big Data-basierte analytische Verfahren ermöglichen die automatisierte Ermittlung der relevanten Einflussgrößen und die **Quantifizierung der Ursache-Wirkungs-Ketten** mit relativ geringem Aufwand



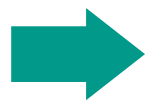
- 1 Digitalisierung – Vom „Megatrend“ zur Realität**
- 2 Auswirkungen der Digitalisierung auf Controlling und Rechnungslegung**
- 3 Schnittstellen zwischen internem und externem Rechnungswesen**
  - 3.1 Kalkulatorische Kosten
  - 3.2 Goodwill
  - 3.3 Segmentberichterstattung
  - 3.4 Wertorientierte Kennzahlen und Kennzahlensysteme
- 4 Erfordert Digitalisierung eine Neuausrichtung des Rechnungswesens?**

4. Erfordert Digitalisierung eine Neuausrichtung des Rechnungswesens?

## Chancen der Digitalisierung für Controlling und Rechnungslegung

### Erwartete Vorteile der Digitalisierung für Controlling und Rechnungslegung (Studie Horváth & Partners 2016):

- **Effizienzsteigerung** durch schnellere Zugriffs- und Verarbeitungszeiten
- **Verbesserung der Entscheidungsqualität** durch Verbreiterung der Informationsbasis und schnellere Aufbereitung der Daten
- **stärkere Zukunftsorientierung** durch Einsatz von Predictive Analytics
- **Automatisierung**, z.B. bei Forecasts, Planung, Routineentscheidungen
- stärkere Nutzung von **Simulationen** und **Szenarien**
- (im Idealfall) vollständiges **Zusammenwachsen** von internem und externem Rechnungswesen durch Verwendung eines einheitlichen Datenpools



**Digitalisierung als „eierlegende Wollmilchsau“ des 21. Jahrhunderts?**



## **Mögliche Risiken der Digitalisierung für Controlling und Rechnungslegung:**



- undifferenzierte Übernahme der „Universal Journal“-Konzeption könnte zu einer **verminderten Differenzierung** des Zahlenwerks der Unternehmensrechnung dahingehend führen, dass divergierenden Zwecken nicht mehr hinreichend Rechnung getragen wird
- die propagierte „**Weiterentwicklung**“ des Rechnungswesens könnte sich im Digitalisierungskontext auf eine möglichst weitgehende Standardisierung und Harmonisierung zwischen internem und externem Rechnungswesen konzentrieren bzw. reduzieren
- kalkulatorische Kosten könnten sich als potenzielle „Opfer“ der Digitalisierung erweisen
- genereller **Bedeutungsverlust der Kostenrechnung** durch Verwendung des externen Rechnungswesens als „Basiskonzept“

- das „**Grundgesetz**“ des Rechnungswesens:

**„Der Rechnungszweck bestimmt den Rechnungsinhalt“**

gilt auch in Zeiten der Digitalisierung

- einer **vollumfänglichen Vereinheitlichung** von internem und externem Rechnungswesen, wie sie insbesondere von den Anbietern innovativer Datenbanktechnologien propagiert wird, sind somit solange **Grenzen** gesetzt, wie beide Systeme abweichende Zwecke verfolgen
- die häufig beklagte **Datenheterogenität** zwischen beiden Berichtswelten ist weniger Ausdruck fehlender Konsistenz, sondern vielmehr den **abweichenden Rechnungszwecken** geschuldet
- keine der untersuchten Schnittstellen zwischen internem und externem Rechnungswesen hat eine vollständige Harmonisierung als zweckmäßig bzw. möglich erscheinen lassen

- Digitalisierung eröffnet umfangreiche Potenziale für eine Steigerung des Informationsnutzens der Unternehmensrechnung
  - es darf allerdings kein Paradigmenwechsel dergestalt stattfinden, dass die **technischen Rahmenbedingungen** den **Inhalt** der Unternehmensrechnung determinieren
  - bei abweichenden Rechnungszwecken gibt es keine „One Version of Truth“ sondern vielmehr **so viele „Wahrheiten“, wie es Rechnungszwecke gibt**
-  eine komplett vereinheitlichte Unternehmensrechnung ist aufgrund der Funktionsvielfalt von internem und externem Rechnungswesen nicht zielführend bzw. empfehlenswert
-  die Beurteilungs- und Analysekompetenz der Buchhalter und Controller ist auch in Zeiten der Digitalisierung dringend vonnöten

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!!!**